

1. 다음 중 가장 큰 수는 무엇인가?

① $\sqrt{25}$

② $(-\sqrt{4^2})^2$

③ $\sqrt{(-8)^2}$

④ $(\sqrt{3})^2$

⑤ $-\sqrt{16}$

2. 다음 중 무리수가 아닌 것은?

① $1.313131\dots$

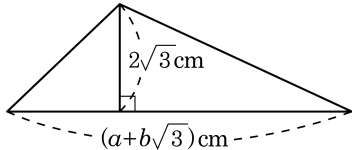
② $3.123123412345\dots$

③ π

④ $\sqrt{0.2}$

⑤ $\sqrt{2}$

3. 다음 그림과 같은 삼각형에서 넓이가 $(9 + 6\sqrt{3}) \text{ cm}^2$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면? (단, a, b 는 유리수)



① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

4. 다음 중에서 $4x^2 - 8x + 4$ 의 인수가 될 수 있는 것을 모두 골라라.

㉠ 4

㉡ $x - 1$

㉢ $x + 1$

㉤ $(x - 1)^2$

㉥ x

 답: _____

 답: _____

 답: _____

5. 다음은 좌변을 인수분해하여 우변을 얻은 것이다. 옳은 것은?

① $-6ax - 2bx = -6x(a + 2b)$

② $ax^2 + ay = a(x + y)$

③ $a(x + y) - b(x + y) = (x + y) - ab$

④ $-4x^2 + 16y^2 = -4(x + 2y)(x - 2y)$

⑤ $x(2a - b) + 2y(2a - b) - z(2a - b) = (2a - b)(x - 2y) - z$

6. 두 실수 a, b 에 대하여 $a > b$, $ab < 0$ 일 때, $\sqrt{a^2} - \sqrt{(-2b)^2}$ 을 간단히 하여라.



답: _____

7. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

① $4 > \sqrt{15} + 1$

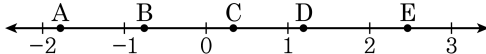
② $3 + \sqrt{5} > \sqrt{5} + \sqrt{8}$

③ $\sqrt{2} + 1 > 3$

④ $3 - \sqrt{2} > 4 - \sqrt{2}$

⑤ $\sqrt{\frac{4}{5}} > \sqrt{\frac{6}{7}}$

8. 다음 수직선에서 $3\sqrt{2} - 5$ 에 대응하는 점은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

9. $a = \sqrt{5}$, $b = \sqrt{7}$ 일 때, $\frac{10b}{a} + \frac{14a}{b} = m\sqrt{n}$ 이다. $m + n$ 의 값을
바르게 구한 것은? (단, $\sqrt{n}$ 은 무리수이다.)

① 25

② 29

③ 35

④ 39

⑤ 45

10. $1 + \sqrt{5}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라 할 때, $2b - a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

11. $\sqrt{(-6)^2} + (-2\sqrt{3})^2 - \sqrt{3} \left(\sqrt{24} - \frac{3}{\sqrt{3}} \right) = a + b\sqrt{2}$ 의 꼴로 나타낼

때, $a + b$ 의 값은? (단, a, b 는 유리수)

① -15

② 15

③ -9

④ 9

⑤ 0

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $x^3 - x^2 + 2x - 2 = (x - 1)(x^2 + 2)$

② $xy - x - y + 1 = (x - 1)(y - 1)$

③ $xy - 2x + y - 2 = (x + 1)(y - 2)$

④ $x^2(x + 1) - 4(x + 1) = (x + 1)(x + 2)(x - 2)$

⑤ $a(b + 1) - (b + 1) = (1 - a)(1 + b)$

13. $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$, $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ 일 때, $(x^n - y^n)^2 - (x^n + y^n)^2$ 의 값을 구하여라. (단, n 은 양의 정수)



답:

14. $a - 3b < 2(a - 2b)$ 일 때, $\sqrt{(a - b)^2} + \sqrt{(b - a)^2}$ 을 간단히 하여라.



답: _____

15. 인수분해를 이용하여 다음 식의 값을 구하면?

$$\sqrt{58^2 \times \frac{1}{16} - 42^2 \times \frac{1}{16}}$$

① 5

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14